

## KLIMATNEUTRAL ELPRODUKTION?

För att bedöma en energikällas klimatpåverkan måste alla delar i processen, livscykeln, tas med.

I livscykeln ingår:

- ▲ Framtagning av råbränsle, t ex brytning av kol. Borrning och upphämtning av olja.
- ▲ Transporter av råbränsle, t ex kol från Australien
- ▲ Förädling av bränslet, t ex i oljeraffinaderier
- ▲ Transport av det färdiga bränslet till kraftverken
- ▲ Omvandling av bränslet till elektricitet
- ▲ Omhändertagande av använt bränsle, t ex utbränt kärnbränsle

Egentligen är det enbart de flödande energikällorna sol-, vind och vattenkraft som kan räknas som klimatneutrala.

Där sköter naturen all "bränsleframställning" och alla transporter. Omvandlingen till el har inga utsläpp och det finns inget avfall.

## Växthusgaser

25%

- Vattenånga – 75% av växthusgaserna
- Metan
- Argon 9340 ppm
- Koldioxid - för närvarande 383 ppm
- Lustgas
- Ozon
- Freoner

Kol isotop C12  
Isotop C13  
Isotop C14 radioaktiv

1/5 från förbränning - 4/5 naturlig CO<sub>2</sub>



## Luft

Koncentrationen av de vanligaste gaserna i den delen av atmosfären

som kallas homosfären ( räknad på torr luft ) ges av följande tabell.

Gas	ppm i atmosfären	% i atmosfären
Kväve	780840	78,0800%
Syre	209460	20,9500%
Argon	9340	0,9300%
Koldioxid	381	0,0380%
Neon	18,18	0,0020%
Helium	5,24	0,0005%
Metan	1,745	0,0002%
Krypton	1,14	0,0001%
Vätgas	0.55	0,0001%
		<b>100,00%</b>

Källa: NASA, uppdaterat för koldioxid 2006